Nr. 51. Kraków, 18 Grudnia 1903. Rok XX.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi co piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie **12 Kor.**, półrocznie **6 Kor.**, dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie **8 Kor.**, w Królestwie Polskiem rocznie **5 rs.**, a państwie niemieckiem **8 marek**. Pojedynczy numer **24 halerze**.

Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.

Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.

Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.

Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

TREŚĆ:

O potrzebie i środkach popierania produkcyi roślinnej.

Plony najważniejszych ziemiopłodów uzyskiwane na obszarze Galicyi zachodniej nie dorównywują plonom, jakie wydaje, czy to rola, czy łąka w innych krajach koronnych Austryi. Galicya zachodnia co do produkcyi roślinnej przewyższa tylko okolice, w których klimat stawia urodzajności ziemi dosyć niską granicę, nieprzekraczalną, nawet w razie stosowania forsowniejszych środków. Podczas zwiedzania gospodarstw obcych i naszych istniejące różnice w wysokości produkcyi ziemiopłodów rzucają się nam jaskrawo przed oczy, a statystyka ściślejszemi liczbami je stwierdza.

Jeżeli przejrzymy w rocznikach statystycznych ministerstwa rolnictwa tablicę informującą o przeciętnych plonach ważniejszych roślin uprawnych w dziesięcioleciu od 1892 do 1901 roku, to przekonamy się, że pomiędzy zbiorami czterech głównych zbóż i buraków cukrowych uzyskiwanymi w Galicyi zachodniej z jednej strony, a w Czechach, na Morawie i na Śląsku z drugiej strony, istnieją następujące różnice:

	Zbiór wyższy z 1 hektara niż w Galicyi zachod. w Czechach		na Morawie		na Śląsku	
pszenicy	5.2	cent. metr.	4.0	cent. metr.	1.3	cent. metr.
żyta . .	3.7	„ „	3.3	„ „	1.1	„ „
jęczmienia	4.9	„ „	3.6	„ „	2.1	„ „
owsa . .	1.9	„ „	1.1	„ „	0.7	„ „
bur. cuk.	48.4	„ „	22.4	„ „	15.8	„ „

Gdy te różnice odniesiemy do absolutnych plonów przeciętnych, które statystyka oblicza dla terytoryum Galicyi zachodniej, to przekonamy się, że Czechy zbierają z hektara więcej: pszenicy o 60%, żyta przeszło o 45%, jęczmienia około 55%, owsa o 13%, a buraków cukrowych o 25%. Dla Moraw wypadną różnice mniejsze, ale zawsze jeszcze bardzo wysokie, a nawet i Śląsk, gdzie produkcya roślinna jest głównie w rękach małej własności, co do wysokości plonów dosyć znacznie Galicyę przewyższa.

Nie myślę ilustrować mniejszej wydajności gleby w Galicyi dalszemi liczbami statystycznemi. Podane dostatecznie motywują potrzebę z jednej strony rozpatrzenia, jakie są przyczyny niskich plonów naszego kraju, z drugiej zaś strony — zbadanie, jakimi środkami możnaby i należałoby niezadowalającą żyzność naszej gleby podnieść. Co do przyczyn, to przedewszystkiem potrzebną jest jasna i pewna odpowiedź na kwestyę, czy nasze niskie plony wolno usprawiedliwić mniej przyjaznymi warunkami naturalnymi. Gdyby bowiem tak było, wypadłoby pogodzić się z istniejącym stanem rzeczy, i z rękami założonemi, z rezygnacyą patrzeć na dalsze staczanie się krajowego rolnictwa do upadku.

Na warunki naturalne składają się: gleba i klimat. Co do gleby, to na ogół biorąc, niepodobna twierdzić, że gleba Czech, Morawy lub Śląska obdarzona jest z natury tak dalece większą urodzajnością, niż gleba Galicyi zachodniej. Co do klimatu, to w Czechach i na Morawie jest on nieco łagodniejszym, ale w zachodniej Galicyi, znowu na ogół sądząc, nie jest tak dalece gorszym, aby usprawiedliwiał przedstawione powyżej olbrzymie różnice w średnich urodzajach. — Mamy wprawdzie okolice podgórskie, gdzie klimat zakreśla wysokości produkcyi rolnej pewne nieprzekraczalne dosyć niskie granice, ale tam, gdzie uprawia się dobrą pszenicę lub buraki cukrowe nie jest Galicya zachodnia pod względem stosunków klimatycznych tak bardzo upośledzona. A gdy nasze plony są tak znacznie niższe, trzeba uznać, że nie są temu wcale winne wielce niekorzystne warunki naturalne i trzeba szukać przyczyn mniejszej wydajności naszej gleby w okolicznościach nie poza nami imperatywnie działających, lecz od nas samych zawisłych i przez nas dających się kierować.

Przyczyny te leżą w faktach dobrze znanych i nieraz już podnoszonych. W krótkich więc tylko słowach je określę, zaznaczając, że głównym powodem stosunkowo niskich plonów uzyskiwanych u nas, jest zatrzymanie, pomimo postępującego rozdrobnienia własności ziemskiej, sposobu gospodarowania stosowanego dawniej z korzyścią w większych majątkach w czasach, gdy wysokie ceny zboża pozwalały uzyskiwać dostateczne dochody nawet przy niskiej wydajności ziemi. Wielki obszar i wysoka cena kompensowały wówczas ujemne oddziaływanie na dochód z gospodarstwa — niskich plonów.

Obecnie, gdy wskutek podziału ziemi obszar jednostki gospodarczej rolniczej znacznie zmalał, a ceny zboża spadły, o rentowności gospodarstwa, przy równoczesnym wzroście

ceny ziemi i kosztów produkcyi, nie może już być mowy, gdy wysokość plonów stoi na dawnym niskim poziomie. Tymczasem średnia własność ziemska, w której sposób gospodarowania został racyonalnie udoskonalony i dostosowany do zmiany warunków ekonomicznych, należy u nas, można to śmiało powiedzieć, do dosyć rzadkich wyjątków, ogół zaś gospodarstw kieruje się starodawną rutyną — ongi wystarczającą, a dziś prowadzącą do ruiny.

Niepomyślny ten stan wynika naturalnie przedewszystkiem z braku wśród pracujących na roli — zawodowej wiedzy. Przez długi szereg lat właściciele ziemscy, którzy synów swoich kształcili na rolników, należeli w Galicyi do wyjątków. Brak zaś zawodowej wiedzy u właścicieli ziemi przyczyniał się niezawodnie do tego, że wykształcenie zawodowe i u wszelkiej kategoryi oficyalistów nie mogło robić postępów, bo niewykształcony zawodowo chlebodawca, zadowalał się zazwyczaj przy obsadzaniu posad w swem gospodarstwie mniej lub więcej dostateczną znajomością praktyki. Gdy więc dziś stoimy przed nieubłaganą koniecznością wprowadzenia do praktyki rolniczej zdrowego postępu — brak dostatecznego zasobu wiedzy zawodowej postęp tamuje.

Skutki zaniedbania zawodowego kształcenia się, tem silniej musiały się odbić na stanie produkcyi ziemiopłodów, że w towarzystwach rolniczych w ostatnich kilku lat dziesiątkach rozwinęła się działalność zbyt jednostronna. Gdy po zamknięciu granicy wschodniej dla dowozu bydła stosunki zbytu dla produkcyi zwierzęcej się poprawiły, rozpoczęto i zupełnie słusznie szerszą programową akcyę na polu chowu i hodowli zwierząt.

Akcya ta była niezaprzeczenie potrzebna i przyniosła już dobre owoce, pomimo niezupełnie dostatecznych środków materyalnych. Ale żałować należy, że gdy podjęto akcyę celem podniesienia produkcyi zwierzęcej, zapomniano o potrzebie równoczesnego popierania produkcyi roślinnej. A to zaniedbanie popełnione przed laty, niezawodnie przyczyniło się w znacznej mierze do tego, że stan naszych gospodarstw, na ogół biorąc, jest bardzo niepomyślny.

Nie może podlegać najmniejszej wątpliwości, że pniem głównym w gospodarstwie wiejskiem jest produkcya roślinna, produkcya zaś zwierzęca — tylko silną tego pnia gałęzią. Zwierzę przerabia tylko i lepiej spienięża to, co gleba w gospodarstwie dostarcza. Tymczasem środki, jakie się przeznaczało i przeznacza na podniesienie produkcyi roślinnej, są nadzwyczajnie skromne w obec tych, którymi popiera się produkcyę zwierzęcą. Jeżeli n. p. zajrzymy do sprawozdania, z czynności Komitetu Towarzystwa rolniczego krakowskiego, to przekonamy się, że roczne stałe subwencye na cele hodowlane, udzielone przez rząd i kraj Towarzystwa, wynosiły ogółem kwotę 78.066 koron, podczas gdy subwencye wyłącznie rządowe na cele produkcyi roślinnej uzyskane mieszczą się w kwocie zaledwie 8400 koron. Jak nadzwyczajnie niską jest ta kwota, niech świadczy choćby fakt, że wedle tego samego sprawozdania otrzymało Towarzystwo rolnicze krakowskie w r. 1902 od rządu na popieranie ogrodnictwa 5700 koron.

Przytaczając powyższe liczby, nie chcę bynajmniej twierdzić, że na cele hodowlane zbyt wiele się łoży. Owszem, sądzę, że i na ten cel znacznie większe jeszcze fundusze z korzyścią mogłyby być zużyte. Ale pragnę zwrócić uwagę na fakt, że gdy na podniesienie produkcyi roślinnej tak niesłychanie mało się łoży, to cała akcya popierania produkcyi zwierzęcej niema trwałej podstawy. Ulepszanie rasy nie może bowiem doprowadzić do ustalonych rezultatów, gdy mu nie towarzyszy lepsze żywienie umożliwione przez równoczesny postęp produkcyi roślinnej. Gdy zatem produkcya ziemiopłodów jest w zaniedbaniu, to wydatki łożone na cele hodowlane zwiększają tylko chwilowo dochód wskutek sprzedaży po wyższej cenie lepszego materyału hodowlanego, ale nie budują trwałej podwaliny dla kwitnącego stanu chowu zwierząt w kraju. Dla ilustracyi tej niezaprzeczonej prawdy przytoczę tu znany fakt, że nasze spółkowe mleczarnie nie mogą dojść do należytego rozwoju skutkiem tego, że w lecie mają nadmiar mleka, a w zimie, gdy ceny nabiału są najwyższe i zbyt najłatwiejszy, mają do walczenia z brakiem.

Niepodobna wątpić, że zaniechanie należytego poparcia produkcyi roślinnej usprawiedliwia w znacznej mierze brak do niedawna w kraju zakładów doświadczalnych, bez których niepodobna rozwinąć na tem polu właściwej akcyi. Teraz jednak, gdy zakłady takie powstały, najwyższy czas, aby o podniesieniu produkcyi roślinnej nietylko myśleć, ale i myśli w czyn wprowadzić. Przerażający postęp w oddawaniu ziemi w ręce nieumiejących gospodarować włościan, czy to w formie czasowej dzierżawy, czy też wskutek uszczuplającej średnią własność ziemską parcelacyi, nakazują podjęcie energicznej pracy w tym kierunku, jako pilnego obowiązku społecznego i narodowego. Racyonalne popieranie produkcyi roślinnej bowiem z jednej strony może przez podniesienie trwałe dochodu z gospodarstwa powstrzymać od ucieczki z ojczystego zagonu tych, którzy z zamiłowaniem i przywiązaniem na nim pracowali, a opuszczają go dlatego, że nie potrafią na małym obszarze wygospodarować tyle, ile zabezpieczenie skromnego bytu rodziny i wychowanie dzieci wymaga. Z drugiej zaś strony akcya w tym kierunku zwrócona, może zapobiedz, aby drobni rolnicy, którzy obejmują ziemię, czy to w drodze czasowej dzierżawy, czy też przez kupno w stałe posiadanie nie zmniejszyli dobrobytu narodowego i społecznego przez obniżenie produkcyi jeszcze poniżej tej niskiej już granicy, na której utrzymywała ją dotąd średnia własność.

Gdy do takiej akcyi, można ją śmiało nazwać ratunkową, — późno się przystępuje, tem intenzywniejszą potrzeba odrazu rozwinąć działalność i tem większe trzeba zdobyć na ten cel środki materyalne. W normalnych warunkach niezawodnie możnaby wiele liczyć na samopomoc i wiele potrzebnej pracy należałoby samopomocy pozostawić. Niestety, warunków, w jakich u nas stan rolniczy obecnie się znajduje, niepodobna uważać za normalne.

Pominąwszy złe położenie materyalne, trzeba liczyć się z faktem, że samopomoc tam tylko gotowa jest do czynu i tam wielkie dzieła stwarza, gdzie nie brak wiary i pewności powodzenia, obok zamiłowania zawodu i wiedzy. Tymczasem w wielu naszych dworach średniej własności ziemskiej są coraz częstszymi gośćmi pewna apatya, zniechęcenie i przeświadczenie, że własnemi siłami nic się nie da zrobić, a coraz rzadziej pojawiają się energia i silna wola. W takiem zaś położeniu pomoc materyalna z zewnątrz wydatna, ale opierająca się na celowym programie jest niezbędnie potrzebną, aby stworzyć w prywatnej własności przykłady, wskazujące, jakimi środkami można rentowność gospodarstw skutecznie podnieść i obudzić przez to ochotę do naśladownictwa.

Z potrzebną pomocą materyalną powinno przedewszystkiem przyjść krajowemu rolnictwu państwo, bo z krzywdą je dotąd zaniedbywało na rzecz innych krajów koronnych. O tem przekonywa choćby pobieżny przegląd budżetów ministerstwa rolnictwa. W budżecie tegorocznym tego ministerstwa znajdujemy w wydatkach kwotę 439.000 koron, przeznaczoną na popieranie uprawy roślin. Z powyższej kwoty, wliczając już subwencyę na podniesienie ogrodnictwa, otrzymał Komitet Towarzystwa rolniczego krakowskiego zaledwie 9900 koron, czyli około 2%. W tym samym budżecie na podniesienie chowu zwierząt, przeznaczono ogólną kwotę 669.000 koron, zatem stosunek między kwotami przeznaczonemi na cele uprawy roślin i na cele hodowlane wynosi 1: 1.54. Na rok 1904 wstawiło ministerstwo rolnictwa do preliminarza budżetowego na popieranie uprawy roślin 572.000 kor., a na popieranie chowu zwierząt 881.000 kor. Obie te kwoty stoją znowu do siebie w stosunku równym 1: 1.52. Tymczasem subwencye, które Komitet Towarzystwa rolniczego krakowskiego otrzymuje od rządu wynoszą: na cele produkcyi roślinnej 9900 kor., a na cele hodowlane 40.033 kor. i mają się do siebie, jak 1: 4.04.

Gdyby w rozdziale funduszów przeznaczonych w budżecie na popieranie produkcyi roślin zachowywało ministerstwo rolnictwa choć ten sam skromny wymiar stosunkowy, jakim Galicya zachodnia partycypuje w rozdziale funduszów hodowlanych między kraje koronne, to subwencye rządowe udzie-

lane Towarzystwu rolniczemu na cele hodowlane powinnyby były wynosić przynajmniej 26.700 kor. rocznie, a z kwoty preliminowanej na rok przyszły powinnoby ministerstwo przeznaczyć 35.000 kor. Widzimy zatem, że na podniesienie u nas hodowli wydziela rząd z funduszów przeznaczonych przez Radę państwa mało, ale zawsze przynajmniej 6%, na cele zaś produkcyi roślinnej trzy razy mniej, niżby powinien przeznaczać, gdyby ją popierał tylko tak samo hojnie, czyli powiedzmy raczej — tak samo niedostatecznie, jak produkcyę zwierzęcą.

Upośledzenie ze strony rządu rolnictwa w zachodniej części kraju występuje także bardzo jaskrawo, gdy porównamy wydatki łożone na utrzymanie rolniczych zakładów doświadczalnych. Na etacie ministerstwa rolnictwa znajdują się wiedeńska stacya chemiczno-rolnicza, wiedeńska stacya oceny nasion, wiedeńska stacya bakteryologiczna i badania chorób roślinnych, stacya leśna w Mariabrunie, stacya rolniczo-chemiczna w Spalato i takaż stacya w Gorycyi. Koszt utrzymania wszystkich tych zakładów wynosi obecnie po potrąceniu własnych ich dochodów 364.900 kor. Nie myślę wskazywać na wysokie koszta utrzymania faworyzowanych zakładów wiedeńskich, ale dla porównania przedstawię, ile rząd łoży na stacyę doświadczalną w Gorycyi, założoną dla popierania jedwabnictwa i na stacyę w Spalato, założoną dla popierania uprawy winorośli.

Co się tyczy przedewszystkiem personalu, to w Spalato składają go: dyrektor, adjunkt, asystent, kancelista, a na honorarya personalu pomocniczego rozporządza Zakład kwotą 2100 kor. W Spalato oprócz dyrektora jest dwóch adjunktów i jeden asystent, a kwota przeznaczona na remuneracyę nieetatowych pomocników, wynosi 3100 koron. Jakże skromnie wygląda wobec tego zakład doświadczalny założony w Krakowie, z jednym dyrektorem i asystentem — bez żadnego funduszu na personal pomocniczy. Tak samo w oczy bijącą różnicę w traktowaniu naszego kraju spostrzegamy, porównywując roczne dotacye, przeznaczone na utrzymanie tych trzech zakładów.

Stacya w Spalato ma 14.600 kor. rocznej dotacyi, w Gorycyi 7860 kor., a Zakład w Krakowie 3000 kor. i polecenie prowadzenia Zakładu tak, aby powyższa kwota bezwarunkowo wystarczyła. Dla lepszego uwydatnienia wyrządzonej krzywdy, warto jeszcze podnieść, że kraj przeznacza rocznie na prowadzenie stacyi chemiczno-rolniczej w Dublanach 15.300 koron, a na prowadzenie stacyi botaniczno-rolniczej we Lwowie 6600 koron, a oprócz tego ponosi na opłacenie personalu tych zakładów wydatek około 20.000 koron rocznie. A rząd do utrzymania tych zakładów przyczynia się zaledwie kwotą 5000 koron. Tyle na cele zakładów rolniczych doświadczalnych przeznacza ministerstwo rolnictwa dla całej Galicyi ze znacznej kwoty, przeznaczonej w budżecie na subwencyonowanie stacyi niepaństwowych, gdy na utrzymanie zakładów rządowych w innych krajach łoży, jak to wyżej powiedzieliśmy, blisko 365.000 kor. rocznie.

Kilka powyższych liczb wyjętych z budżetu państwowego świadczy wymownie o tem, że kraj nasz nie spotyka się w ministerstwie rolnictwa bynajmniej z przychylnością, a zarazem wskazuje, że trzeba dołożyć starania, aby interesa krajowego rolnictwa znalazły już w najbliższej przyszłości należyte poparcie. Niesprawiedliwość w traktowaniu Galicyi jest tak wyraźna, że chyba przy czynnej pomocy polskiej reprezentacyi w Radzie państwa nie powinnoby być dla Komitetu Towarzystwa rolniczego trudnem zdobycie środków, niezbędnych na ratowanie produkcyi roślinnej w kraju. Gdy się staramy o podniesienie naszego przemysłu, dowiadujemy się, że rząd go nie chce popierać, bo Galicya jest i ma pozostać krajem rolniczym.

Gdy wobec tego rząd nic prawie nie łoży na rzecz postępu produkcyi roślinnej, to chyba należy to tłómaczyć brakiem programu działania i dosyć silnego nacisku. Energiczniejsze upomnienie się jest widocznie potrzebne i prowadzi do celu, skoro inne kraje i na mniej nawet ważne cele je otrzymują. Na dowód tego przytoczę, że w r. 1903 ministerstwo rolnictwa wstawiło nową pozycyę 35.000 koron na podniesienie produkcyi roślinnej w Alpach, a w preliminarzu budżetu na rok 1904 pozycyę tę podniosło o 33.000 koron. Na poparcie jedwabnictwa rozporządziło to ministerstwo w roku zeszłym kwotę 20.000 koron, a na rok przyszły zażądało podwyższenia w budżecie tej pozycyi o 9000 kor.

Tak wyraźnie krzywdzeni, mamy nietylko prawo, ale i obowiązek szukać przedewszystkiem w funduszach rządowych wydatnej pomocy dla akcyi skierowanej ku podniesieniu naszej produkcyi roślinnej. Aby jednak starania mógł uwieńczyć pomyślny rezultat, a zdobyte środki zostały właściwie zużyte, wypada zawczasu określić dokładnie potrzeby i zakreślić szerszy plan działania na dłuższy okres czasu.

Dok. nast.

O nasionach najważniejszych roślin pastewnych.

Napisał

Bronisław Janowski.

Produkcya roślin pastewnych odgrywa w obecnych czasach, gdzie hodowla bydła coraz więcej wysuwa się na plan pierwszy przedsiębiorstwa rolnego, niezmiernie ważną rolę. Mało mamy w kraju gospodarstw, które mając dostateczną ilość łąk i pastwisk, nie znają troski o paszę. Dla olbrzymiej większości troska ta jest chlebem powszednim, gdyż ich naturalne przestrzenie pastewne nie są dla pokrycia zapotrzebowania wystarczające, lub też pasza na nich wyprodukowana nie posiada wielkiej wartości. To też produkcya roślin pastewnych zwiększyła się w ostatnich czasach znacznie i ciągle jeszcze wzrastać będzie, w miarę rozwoju hodowli bydła, a naturalnym wynikiem tego jest wzrost zapotrzebowania nasion tych roślin. Jednakże mimo tego większość rolników nie jest dokładnie z nasionami tymi obznajomioną. Znane są tylko nasiona najpospolitszych, najczęściej wysiewanych roślin pastewnych jak koniczyny, lucerny, tymotki itp. i to bardzo powierzchownie. Nasiona rzadziej produkowanych roślin jak większości traw, odmian koni yn itp. pozostają do dziś dnia dla wielu rolników nieznane — i nie jeden zapoznaje się z niemi dopiero przy zakupnie.

Czyż jednak taka powierzchowna znajomość może być wystarczającą? Nie, gdyż dokładne poznanie nasienia i jego własności wymaga dłuższych studyów w tym kierunku bądź praktycznych, bądź teoretycznych. Wiele nasion roślin pastewnych jest tak wyglądem do siebie zbliżonych, że łatwo można jedno wziąć za drugie i zamiast żądanego nasienia jakiejś dobrej pastewnej rośliny, otrzymać chwast bez wielkiej wartości. Prócz tego poznanie jakiegoś nasienia z samego tylko wyglądu jest w ogóle rzeczą dość trudną, a w wielu wypadkach wprost niemożliwą. Większość rolników jest też w grubym błędzie, sądząc, że zna się znakomicie na nasionach i że z pierwszego rzutu oka lub co najwyżej, przesypawszy je z jednej ręki do drugiej, zdoła dokładnie je ocenić, rozpoznać wszelkie ich zalety i wady. Takie powierzchowne ocenienie jest zgoła niewystarczające i sprowadza częstokroć smutne następstwa, dość wspomnieć o zanieczyszczeniu pola kanianką, wysianą razem z nasieniem koniczyny. Niektórzy znów rolnicy w ogóle nie przykładają wielkiej wagi do dokładnej oceny wysiewanego nasienia, mimo, że uznają tę starą prawdę, że jaki posiew, taki plon. Sądzę jednak, że rolnicy o takich zapatrywaniach należą do wyjątków, natomiast ogół rolników uznaje potrzebę bliższego zaznajomienia się z nasionami i dla tych też przeznaczam poniższą pracę, której treścią będzie opis nasion najważniejszych roślin pastewnych.

Zanim jednak przejdziemy do szczegółowego opisu, musimy się pokrótce zastanowić w ogólności nad nasieniem i jego własnościami.

Przeznaczeniem nasienia jest, jak wiadomo, rozwinięcie się w odpowiednich warunkach na roślinę. Ta zdolność roz-

woju nasionka w roślinę, zwana zdolnością lub siłą kiełkowania jest więc jego najważniejszą właściwością, od której zależy bezwzględnie jego wartość przy siewie, gdyż nasienie pozbawione tej zdolności, t. j. nie mogące wydać rośliny, jest do siewu zupełnie niezdatne. Pierwszą więc rzeczą dla rolnika, wysiewającego jakieś nasienie jest zbadanie, czy posiada ono tę zdolność i to w jakim stopniu. Rzecz prosta, że w pewnej ilości nasienia musi być mniej lub więcej nasion niedokształconych, uszkodzonych, lub zabitych wskutek różnych przyczyn, a więc pozbawionych możności rozwinięcia się w roślinę. Od ilości tych nasion zależy gęstość posiewu. Jeśli bowiem nasion takich jest mało, posiew może być rzadszym — w miarę zwiększenia się ich, wzrastać stosunkowo musi i ilość wysiewanego nasienia. Rolnik, znający procentową ilość ziarn kiełkujących, czyli procentową siłę kiełkowania, oznacza wedle niej potrzebną ilość wysiewu, w przeciwnym razie posiew może być za gęsty lub za rzadki. W wypadku za gęstego posiewu traci się przedewszystkiem na nasieniu, którego bez potrzeby się zbyt wiele wysiało, dalej na ilości i jakości plonu. W wypadku drugim pierwszą stratą będzie nie wyzyskanie danej przestrzeni rolnej, gdyż dla tej samej ilości nasienia wystarczyłaby mniejsza przestrzeń, prócz tego ułatwienie rozwoju bezpożytecznych chwastów, które niekiedy taki rzadki posiew zupełnie zagłuszają. Przy wysiewie zbóż i innych roślin, które zwykle posiadają wysoki procent ziarn kiełkujących, zbadanie siły kiełkowania jest mniej ważne, to też możemy je wysiewać w pewnej stałej unormowanej ilości bez obawy zbyt wielkich błędów, wynikłych z nieco wyższej lub niższej nad normalną, siły kiełkowania. Inaczej jednak ma się rzecz z większością nasion roślin pastewnych. Nasiona te wykazują pospolicie dość znaczne różnice w procentowej sile kiełkowania, zależnie od zbioru, przechowania, uszkodzenia i t. d. Tu więc zachodzi obawa, iż wysiane w pewnej pospolicie używanej ilości bez poprzedniego zbadania co do siły kiełkowania zejdą za gęsto, lub co się znacznie częściej dzieje za rzadko, tu zatem zbadanie tej własności jest daleko ważniejszem.

O zdolności kiełkowania można do pewnego stopnia sądzić z zewnętrznych cech nasienia. Nasienie o normalnym kształcie, barwie, połysku i woni możemy uważać za zdolne do wydania rośliny, przeciwnie nasiona pokurczone lub połamane o wypłowiałej barwie, bez właściwego połysku, o woni stęchłej i t. d. są pozbawione tej zdolności. Sposób taki nie jest jednak dostatecznie ścisłym i może służyć zaledwie do ogólnej oryentacyi. Jedynie miarodajnym w tej kwestyi jest próbny wysiew pewnej ilości nasion n. p. 3×200 na dostatecznie zwilżonej bibule, flaneli, piasku lub ziemi przy pewnej stałej (zwykle 20^0 Cels.) ciepłocie.

Drugą własnością nasienia, którą rolnik powinien znać, zanim go wysieje, jest jego czystość, t. j. ilość wszelkich bezpożytecznych lub co gorsze szkodliwych przymieszek, jak pustych plew, resztek roślinnych, cząstek ziemi, piasku i nasion obcych, czyli chwastów. Ilość normalnego wysiewu zależy więc i od tej właściwości. Jeśli bowiem nasienie jest bardzo czyste, t. zn., że ilość bezpożytecznych domieszek jest niewielką, to należy go mniej wysiać, niż nasienia o małej czystości, czyli o znacznej przymieszce nieczystości. Przy nasionach roślin pastewnych zbadanie czystości jest daleko ważniejsze, jak przy innych roślinach uprawnych, gdyż nasiona te w poszczególnych wypadkach wykazują znaczne wahania w procentowej ilości zanieczyszczeń. Wysiewając je bez poprzedniego zbadania narażamy się na ewentualne straty, podobnie jak przy wysiewie nasienia o nieznanej sile kiełkowania. Nie wystarcza jednak samo określenie procentowej czystości nasienia. Należy prócz tego oznaczyć rodzaj nieczystości, mogą one bowiem być obojętne lub szkodliwe. Do obojętnych zaliczamy wszelkie resztki roślinne jak słomę. pokruszone liście, okrywy owocowe, plewy, dalej ziemię, kamyki, piasek, do szkodliwych zaś nasiona chwastów. W wypadku, gdy mamy do czynienia z nasieniem silnie zanieczyszczonem takiemi obojętnemi domieszkami, to przez odpowiednie zwiększenie ilości wysiewu zaradzamy złemu, t. j. zbyt rzadkiemu posiewowi, w wypadku jednak drugim t. j. gdy nieczystości są nasionami szkodliwych chwastów, nasienie staje się do siewu niezdatnem, zwiększając bowiem jego ilość wysiewu, zwiększamy zarazem ilość wysiewanych chwastów.

Oznaczenie czystości nasienia polega na przebraniu pewnej ilości nasienia n. p. 5 gr. przyczem oddziela się wszelkie obce domieszki, waży i procentowo oznacza. By badanie takie módz dokładnie przeprowadzić, trzeba dokładnie znać nasiona, częstokroć bowiem w pewnem nasieniu znajdują się chwasty, wyglądem bardzo do danego nasienia zbliżone. Jest więc to rzecz dość żmudna, wymaga prócz wprawy i cierpliwości także pewnych przyrządów jak lup, szczypczyków itd. Obecność niektórych bardzo szkodliwych chwastów n. p. kanianki, oznacza się osobno, zwykle w wielkiej 200 gr. próbie, co rzecz prosta, jest dość mozolnem.

Te obie powyższe właściwości są jedynie miarą prawdziwej wartości nasienia, przeznaczonego do siewu, czyli jego wartości użytkowej. Chcąc uniknąć błędów zbyt rzadkiego lub zbyt gęstego posiewu, należy znać procentową siłę kiełkowania nasienia i jego czystość. Te obie właściwości można wyrazić w jednej cyfrze, która wtedy oznacza wartość użytkową nasienia. Cyfrę tę otrzymuje się mnożąc procent czystości przez procent siły kiełkowania i dzieląc przez 100. Jeśli więc nasienie miało czystość 80% (t. zn. 20% obcych domieszek) a siłę kiełkowania 70% (t. zn. 30% nasion niezdolnych do wydania rośliny), to jego wartość użytkowa będzie wynosiła $\frac{80 \times 70}{100} = 56\%$, t. zn., że w 100 kg. danego nasienia, będzie tylko 56 kg. nasienia czystego i zdolnego do rozwoju w rośliny, zaś reszta, t. j. 44 kg. będzie się składała z bezużytecznych domieszek.

Nie tylko jednak poznanie powyższych własności nasienia jest dla rolnika ważnem. Rolnikowi bowiem rozchodzi się nietylko o dobre kiełkowanie, lecz również o otrzymanie roślin dorodnych, zarazem odpornych na złe wpływy klimatu i szkodników. Zależy to w pewnej mierze od nasienia, a mianowicie od jego pochodzenia i stopnia wykształcenia, czyli ciężaru.

Rośliny mają swoje wymagania co do klimatu. Nasienie wyprodukowane w pewnym klimacie, nie wydaje pospolicie w klimacie odmiennym wysokich plonów. Tak samo ma się rzecz z odpornością na szkodniki zwierzęce i choroby pasożytnicze. Dzieje się to zwykle, gdy rośliny z klimatu cieplejszego przenosimy w klimat zimniejszy. Jeśli więc wysiejemy nasienie, pochodzące z takiego klimatu, to plon może być lichy lub zupełnie przepaść. Poznanie pochodzenia nasienia jest więc dla rolnika bardzo ważnem, zwłaszcza przy roślinach pastewnych, których nasienie jest w wielkich ilościach z różnych klimatów sprowadzane. Określanie takie, polegające na oznaczeniu znalezionych w nasieniu chwastów charakterystycznych dla pewnych klimatów, jest rzeczą dość trudną i nie dla każdego dostępną.

Prócz tego dorodność roślin zależy w pewnej mierze, jak to powyżej wspomniałem i od stopnia wykształcenia nasienia. Zarodek czyli przyszła roślinka żywi się w pierwszych stadyach rozwoju materyałami pokarmowymi w nasieniu się znajdującymi. Jeśli tych materyałów jest zbyt mało, to młoda roślinka nie odżywiając się należycie, nie może się odpowiednio wykształcić — w przeciwnym razie od początku rozwoju wzrasta silnie, przez co staje się odporniejszą na złe wpływy czy to klimatu czy szkodników i staje się zdolną do wydania pięknych plonów. Czem więcej materyałów pokarmowych w nasieniu się znajduje, tem ziarno jest pełniejsze a zarazem cięższe. Na podstawie ciężaru danego nasienia możemy więc do pewnego stopnia sądzić o jego jakości.

Prócz tych własności należy się przy zakupnie nasienia zastanowić nad jego prawdziwością, t. zn. zbadać, czy nasienie jest rzeczywiście nasieniem żądanem, czy też może chwastem, wyglądem do żądanego nasienia zbliżonym. Jak to powyżej zaznaczyłem, niektóre nasiona roślin pastewnych mają prawie identyczny wygląd z innymi, często o mniejszej wartości, lub co gorsza, ze szkodliwymi chwastami. Ocena prawdziwości nasienia jest też częstokroć dostępną tylko dla człowieka, mającego w tej mierze wielką wprawę.

Oznaczenie powyższych własności nasienia jest więc nader ważnem i tylko na jego podstawie powinna być określaną ilość wysiewu. Rolnik, który to zaniedbuje, lub co gorsza nie przypisuje temu należytego znaczenia, narazić się może na wielkie straty. Rzecz prosta, że jeśli wysiewa się nasienia u siebie wyprodukowane, to znając dokładnie cały ich rodowód, okoliczności zbioru, przechowanie i t. p. można się obejść bez specyalnych badań. Jeśli jednak nasienie kupuje się, a zatem nie ma się tych wszelkich okoliczności, od których jego jakość zawisła, to ostrożności w kierunku poznania prawdziwej jego jakości należy zwiększyć. Pierwszą stratą, jaką przy zaniedbaniu tego ponieść można, jest strata na samem kupnie, często bowiem zapłaciwszy za nasienie wysoką kwotę, otrzymuje się towar lichy, nie warty ani połowy wydanych pieniędzy. Dalszemi stratami mogą być, jak to powyżej widzieliśmy, zachwaszczenie pola, za rzadkie zejście nasienia etc., w rezultacie liche plony. Ponieważ zaś większości nasion roślin pastewnych rolnicy nasi u siebie nie produkują a zapotrzebowanie w tym kierunku zaspakajać muszą nasieniem kupnem, sprowadzanem częstokroć z innych części świata, przeto badanie jego własności jest bezwarunkowo koniecznem.

Zdawaćby się mogło, że stacye rolnicze, wykonywujące kontrolę nasion są zasypywane zleceniami ze strony ziemian, tymczasem przeglądając sprawozdania stacyjne, spostrzegamy, iż ilość próbek przysyłanych przez rolników do badania jest śmiesznie małą. Widocznie więc zrozumienie potrzeby tych badań nie wsiąkło jeszcze należycie w szerokie warstwy rolników — a co za tem idzie straty, jakie przy samem zakupnie kraj nasz ponosi, muszą stanowić poważną sumę. Uwagi powyższe o ogólnych własnościach nasion kończymy też wezwaniem do ziemian, by raz wreszcie nad sprawą koniecznego badania nasion przed siewem poważnie zastanowić się zechcieli, zarazem by zrozumieli, że znając własności kupowanego czy wysiewanego nasienia, zdołają uniknąć wielu nieprzyjemnych niespodzianek. C. d. n.

Sprawy bieżące.

Odezwa. Zebranie wielkiej komisyi wystawowej spirytusowej dnia 22 listopada b. r. w Wiedniu, pod przewodnictwem p. Ministra handlu bar. Calla swym nader licznym udziałem wszystkich sfer inteligencyi i treścią obrad udowodniło, że rząd austryacki z całym wysiłkiem wprowadza w Austryi użycie spirytusu ekskontyngentowego do celów przemysłowych.

Wynika to z mowy szefa sekcyi Wilhelma Exnera, prezydenta wystawy, który z naciskiem podniósł wielkie zużycie spirytusu denaturowanego w Niemczech, drogi, którymi Niemcy doprowadzili do obniżenia ceny spirytusu denaturowanego i wreszcie akcyę Ministerstwa Skarbu, które już się skłoniło do życzeń gorzelń rolniczych, odstępując od taksy denaturacyjnej, zmieniając środek denaturacyjny, aby umożliwić użycie spirytusu do wszelkich celów przemysłowych i popularyzując go w Austryi przy pomocy olbrzymiej wystawy, która wskaże rozliczne sposoby stosowania spirytusu. Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że w Austryi w niedługim już czasie ogromnie podniesie się zbyt spirytusu ekskontyngentowego do celów przemysłowych, albowiem sąsiednie państwa Francya a zwłaszcza Niemcy zaleją nas wkrótce aparatami spirytusowymi.

W produkcyi ekskontyngentu powinna i będzie partycypować Galicya w znacznej mierze.

Z drugiej strony wychodząc z założenia, że każdy dziś gospodarz pragnie dla swego gospodarstwa intenzywnej paszy i nawozów, a więc pragnie gorzelni i możności wyrabiania jak największej ilości spirytusu — a do tego przeszkadza mu ograniczony jego kontyngent — jest obowiązkiem i interesem wszystkich producentów spirytusu zwrócić uwagę zagranicy na wystawie w Wiedniu 1904, na naszą produkcyę galicyjską wynoszącą przeszło 600.000 hektolitrów i dążyć całą siłą, aby zagranica wprost od nas, a nie pośrednio spirytus galicyjski sprowadzała.

Możność powiększenia produkcyi ekskontyngentu do celów przemysłowych, możność egzystencyi gorzelń rolniczych dotychczasowych, a nawet nowo powstałych, możność bezpośredniej sprzedaży spirytusu naszego jako galicyjskiego za granicą — oto cel, do którego dążymy. Cel ten osiągniemy w części przez wystawę kollektywną wszystkich gorzelń galicyjskich — reszta sama z siebie przyjdzie.

Oby więc w obecnej chwili — tak korzystnej dla nas, która zadecyduje o produkcyi ekskontyngentu i bezpośrednich transakcyach z zagranicą — Galicya na wystawie wiedeńskiej wszechświatowej pokazała, że jest producentem pierwszym w Austryi i że podoła zwiększonym wymogom produkcyi, a nadto udowodni zagranicy, że Galicya ma swój własny spirytus doskonały, lepszy niż spirytus melasowy.

Gdy to się spełni, Galicya może liczyć z pewnością na rozwój swego przemysłu spirytusowego rolnego, bez oglądania się na kontyngent.

Komitet wystawowy wykonawczy uprasza więc wszystkie te gorzelnie, które dotychczas swego zgłoszenia na wystawę kollektywną gorzelń — w swoim czasie im posłanego, nie przysłały, aby zdecydowały się do tego kroku, przyczem zwraca się uwagę wszystkich gorzelń, że wymienione w zgłoszeniu płody, mają być wysłane na wystawę do Wiednia wprost, w marcu r. 1904.

Komitet wystawowy galicyjski.

Kraków, dnia 9 grudnia 1903.

Prawo niemieckie ograniczające sprzedaż sacharyny. Z dniem 1 kwietnia rb. wprowadzono w użycie prawo, które pośrednio dotyczy fabrykacyi sacharyny. Produkt ten nie będzie nadal sprzedawany, jak tylko za receptą i to tylko w aptece.

Posiadający sacharyny więcej nad 50 gr. bez pozwolenia odpowiednich władz, skazanym będzie na karę więzienia do 6-ciu miesięcy i na grzywnę dochodzącą do 1500 marek, lub na jedną z tych kar.

Dotąd sacharyna używaną była w Niemczech na wielką skalę w fałszowaniu produktów spożywczych; produkt ten nawet w ilości niewielkiej wywołuje silne zamieszanie w organizmie, w szczególności działa ujemnie na kanał pokarmowy i wywołuje zaburzenia w trawieniu.

Czy nawet tak ostre prawo powstrzyma falsyfikacyę, wątpić należy, gdyż dotyczy ono tylko sprzedaży sacharyny w naturze.

Rozmaitości.

Doświadczenia z kartoflami. P. Andourd, dyrektor stacyi agronomicznej w Nantes, przeprowadził nad kartoflami nową seryę doświadczeń takich, jakich swego czasu dokonał p. Martinet w Szwajcaryi. Rezultaty otrzymane pozwoliły wyciągnąć następujące wnioski:

1° Wysiew kartofli przeciętych na pół i sadzonych w ten sposób, żeby puszczający kieł znajdował się pod spodem — dał w trzech worach na cztery, plon znacznie większy, jak takie same kłęby sadzone odwrotnie — to jest z kiełkiem w górę.

2° Nawożenie, w którem dodatek potasu dany był w formie siarczanu potasu, dał w sumie zbiór większy i bogatszy, ze względu na wartość odżywczą, niż kartofle, które otrzymały taką samą dozę nawozu i potas w formie kainitu.

Wpływ pozycyi bulw kartoflanych przy sadzeniu p. Martinet objaśnia tem, że gdy wzrastający kieł znajduje się na wierzchu, to zakorzenienie jest utrudnione, gdyż sam kłąb przeszkadza temu, w przeciwnym razie, gdy kieł znajduje się pod spodem, wzrasta on z początku poziomo, następnie zgina się i wznosi ku górze tuż przy kłębie; w tym razie korzenie z tak długiego kła wyrastają w większej ilości i bez żadnej przeszkody, wydłużają się silnie, dając większy plon.

Badania nad antyseptykami. Ciekawe doświadczenie dokonywa się obecnie w Stanach Zjednoczonych. Profesor H. W. Wiley, szef biura chemicznego przy ministeryum rolnictwa, rozpoczął 24 listopada r. z. seryę studyów w celu wyjaśnienia wpływu fizyologicznego, jaki wywierać może przyjmowanie pokarmów konserwowanych za pomocą boraksu i innych podobnych substancyj.

Badania te dokonywa na dwunastu młodych urzędnikach administracyi, którzy poddali się temu dobrowolnie, obowiązując się nie jeść innych pokarmów prócz wskazanych przez prof. Wiley'a.

Sześciu z nich żywieni są pokarmami zwyczajnymi, sześciu innych przyjmują te same pokarmy, lecz antyseptyzowane różnemi chemikaliami.

Doświadczenia rozdzielono na dwutygodniowe okresy, poczem zmieniać mają sposób odżywiania każdej seryi — całe doświadczenie trwać ma rok, a może i więcej.

Każdy z poddanych badaniom urzędnik jest ważonym przed przyjęciem pokarmu i codziennie notują ich stan zdrowia.

Celem tych badań rządu amerykańskiego jest za pomocą ścisłych obliczeń poznać wpływ, jaki wywierają na organizm różne antyseptyki. *L'Agriculture Moderne.*

Masło rosyjskie i syberyjskie. Przed 1870 rokiem przemysł maślany w Rosyi nie miał żadnego znaczenia i zaledwie dwanaście serowni liczono w całem państwie; masło zaś, bardzo złego gatunku, nie wystarczało nawet na zapotrzebowanie miejscowe. W 1871 roku założoną została pierwsza szkoła mleczarska, a od 1885 r. już 15-cie szkół podobnych pouczało specyalizujących się w tym zawodzie ludzi; przyczem liczni instruktorzy wędrowni rozszerzali w całem państwie współczesne i udoskonalone sposoby produkcyi maślarskiej.

Rząd rosyjski zachęcał przytem do zakładania spółkowych fabryk serów, biorąc za model podobne instytucye w Szwajcaryi. Cały szereg wagonów z aparatami oziembiającymi powietrze, puszczonych zostało w ruch, ułatwiając tym sposobem przewóz masła w każdej porze roku na dalekie dystanse. Dokonano również znacznego udoskonalenia w transporcie masła okrętami, podnosząc przez to wywóz do Danii i Anglii.

Obecnie Rosya nietylko że wystarcza sama sobie w zapotrzebowaniu masła, lecz wysyła rocznie przeszło 10 milionów kg.

Nietylko w Rosyi europejskiej uwidacznia się taki postęp w rozwoju mleczarstwa; wkrótce kolej transsyberyjska ożywi tę ogromną przestrzeń Azyi północnej i podniesie do ogromnych rozmiarów jej mleczarstwo, bo nawet dziś Syberya exportuje rocznie 14 milionów kg. masła.

Powstanie przemysłu mleczarskiego Syberya zawdzięcza przedewszystkiem Duńczykom, którzy tam pierwsi założyli mleczarnie przemysłowe, zaopatrzone w udoskonalone aparaty; następnie Niemcy i sami Rosyanie, widząc znakomite rezultaty pierwszych pionierów, pozakładali znaczną ilość podobnych mleczarń.

Według p. Eisseranda, dyrektora rolnictwa we Francyi, z którego pracy powyższe szczegóły podajemy, masło rosyjskie i syberyjskie kupowane jest przez Duńczyków, którzy lepsze gatunki wysyłają do Anglii, a gorsze sprzedają detalicznie w samej Rosyi.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Zboża.

Jęczmień pastewny. **Wiedeń** 15/X'I, 11 80 —12.20 *K.* **Lwów** 16/XII 9.50—10.20 *K.*, za 100 *kg.*

Jęczmień na krupy. **Kraków** 15/XII, 12 20—12.6) *K.* **Wiedeń** 7/XII 11.60—12.20 *K.*, za 100 *kg.*

Kukurydza. **Kraków** 15/XII 12.80—13 20 *K.*, **Wiedeń** 15/XII, stara 12.40—12.90 *K.*, nowa 10.60—11.00 *K.*, **Lwów** 16/XII, 12.20—13.00 *K.* **Peszt** 11/XII 0.58—00.00 *K.* **Tarnów** 11/XII 15.00—16.00 *K.* za 100 *kg.*

Hreczka. **Kraków** 15/XII, 14.00—15 00 *K.*, **Tarnów** 11/XII, 16.00—17.00 *K.* **Lwów** 9/XII 11.00—12,00 *K.* za 100 *kg.*

	Grudzień	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków	15	17.00—17.80	13.40—14.40	12.00—12.60	13.20—13.50
Lwów	16	15.60—16.20	12.80—13.20	9.50—11.00	10.80—11.80
Tarnów	11	16.50—17.00	13.00—14.00	12.00—13.00	11.50—12.00
Powołoczyska	12	15.60—16.30	12.20—12.80	9.60—11.00	10.00—10.60
„ ros. bez cła	12	13.00—13.60	9.40—10.00	00.00—00.00	8.80— 9.10
Wiedeń	15	15.10—16.20	12.30—13.60	13.20—16.80	11.10—12.90
Peszt	9	14.10—15.20	12.40—12.80	10 80—11.00	10.80—11.40
Ceny w koronach za 100 *kg.*					
Berlin	15	15.75—16.70	12.80—13.70	10.50—14.30	12.30—15.90
Wrocław	15	14 50—16.45	11.80—13.50	11.70—14.00	11.20—13.80
Poznań	15	14.30—16.40	11.70—14 50	11.90—13.80	11.00—13.40
Ceny w markach za 100 *kg.*					
Warszawa	11	5.90—6.10	4.00—4.25	3.70—4.10	2.90—3.20
Ceny w rublach za korzec.					

Strączkowe, przemysłowe, okopowe i nasiona.

Groch. **Kraków** 15/XII, 18 00—23 00 *K.* **Wiedeń** 15/XII, 13.50—19.00 *K.* **Lwów** 16/XII, 12.00—12.50 *K.* **Tarnów** 11/XII 16.00—21.00 *K.*, za 100 *kg.*

Fasola. **Kraków** 15/XII, 20.00—26.00 *K*, **Wiedeń** 15/XII, drobna 19.5)—21 50 *K.*, długa i płaska 23 50—26 50 *K.*, pstra 15.00—17.00 *K.* **Tarnów** 11/XII 15 00—18 00 *K.* za 100 *kg.*

Chmiel. **Wiedeń** 11/XII zatecki miejski 370—395 *K.* zatecki okoliczny 360—370 *K.* anschauer czerwony 270 - 280 *K.* zielony 220—230 *K.* za 50 *kg.* **Lwów** 2/XII 180—200 za 56 *kg.*

Rzepak. **Kraków** 4/XII 19.00—20.80 *K.* **Lwów** 9/XII 18.50—19.00 *K.* **Wiedeń** 7/XII 22.00—23.00 *K.* **Praga** 00/X 00.00—00 00 *K.* **Peszt** 0/XI 00.00—00.00 *K.* **Tarnów** 4/XII 18.00—19.00 *K.* za 100 *kg.*

Kartofle. **Kraków** 15/XII 4 00—5 20 *K.* za 1 Hl. **Wiedeń** 15/XII 3.50—7.50 *K.* **Tarnów** 11/XII 3.90—4.40 *K.* **Lwów** 0/VII 0.00—0.00 *K.*

Koniczyna czerwona. **Kraków** 00/XI 000.00—000.00 *K.* **Lwów** 12/XII 110—120 *K.* **Podwołoczyska galicyjskie** 12/XII 112—122 *K.* **Podwołoczyska rosyjskie** 12/XII 116—128 *K.*, bez cła. **Wiedeń** 15/XII styryjska 170—180 *K.*, średnia jakość 000.00—000.00 *K.*, gruboziarnista, czysta 000.00 *K.* za 100 *kg.*

Koniczyna biała. **Kraków** 4/XII 90 00—92.00 *K.* **Lwów** 12/XII 90—92 *K.*, **Wiedeń** 15/XII 200—000 *K.* za 100 *kg.*

Buraki. **Wiedeń** 7/XII żółte, okrągłe 65.00 *K.* Mamuthy długie czerwone 60—62 *K.*, flaszowate żółte i czerwone 72—75 *K.* za 100 *kg.*

Zwierzęta i produkty zwierzęce.

Woły. **Wiedeń** 14 XII, galicyjskie prima 73.00—78.00 *K.*, secunda 64 00—72.00 *K.*, tertia 56.00—63.00 *K.*, za 100 *kg.* żywej wagi. Spęd 810 sztuk.

Nierogacizna. **Wiedeń** 14/XII prima 82—90 *K.*, tłuste 108.00—110.00 *K.* za 100 kg. żywej wagi.

Miejska centralna targowica na bydło w Krakowie 18/XII. Na dzisiejszy targ spędzono bydła rogatego 566 sztuk, 365 cieląt, owiec i kóz, 417 nierogacizny. Płacono za woły 66—70 *K.*, za bydło zaś nieopasowe po 60—66 *K.* za 100 kg żywej wagi. Za cielęta płacono 32—40 *K.* za sztukę, a za owce od 14—18 *K.* za sztukę. Za nierogaciznę płacono 114—120 *K.* za 100 kg. rzeźnej wagi (bitych sztuk). Targ był nader ożywiony.

Masło. **Wiedeń** 11/XII, deserowe 2.60—2.80 *K.* wiejskie 2.20—2 40 *K.* zwykłe targowe 2.00—2.20 *K.* **Kraków** 15/XII, targowe 2.20—2.50 *K.* za 1 *kg.* **Hamburg**, 11/XII, stołowe I klasy 228.000—238.00, II klasy 210.000—220.000, III klasy 190.00—200.00 *marek* za 100 *kg.* **Berlin** 12/XII dworskie i spółkowe, prima 240—244 secunda 230—240, tertia 212—224 *marek* za 100 *kg.*

Jaja. **Wiedeń** 11/XII, prima 24—25 sztuk, secunda 26—27 sztuk konserwowanych w wapnie 35—36 sztuk za 2 *K.*, **Kraków** 15/XII 3.20—4.20 K. **Berlin** 27/XI 2 65—2.75 *M.* za kopę.

Spirytus.

Wiedeń. 11/XII surowy 75% 40.95—41.35 *K.*, rafinowany 90% bez opłaty 134.50—135.75 *K.*

Lwów 16/XII gotowy paritas **Tarnopol** 37.00—37.60 *K.*

Kraków 15/XII okowita z opłatą, na 75% Tral. 136 *K.*, spirytus z opłatą, na 95% 176 *K.*, za Hektol.

Pasza.

Siano. **Kraków** 15/XII 7.20—8.00 *K.*, **Tarnów** 11/XII 6.00—6 60 *K.* **Wiedeń** 11/XII 4.00—6 00 *K.* za 100 *kg.*

Koniczyna. **Kraków** 15/XII, 8.00—8.40 *K.* **Wiedeń** 11/XII 3 00—6.40 *K.* za 100 *kg.*

Słoma. **Kraków** 15/XII 4.60—5 00 *K.* **Tarnów** 11/XII, 4 00—4 40 *K.* **Wiedeń** 11/XII 3.70—4 40 za 100 *kg.*

Redaktor odpowiedzialny: Dr. Adam Krzyżanowski.





Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego. — W drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.